

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 10304096 A

(43) Date of publication of application: 13.11.98

(51) Int. Cl.
H04M 11/00
H04L 12/00
H04L 29/06
H04M 1/27
H04M 3/44

(21) Application number: 09109905

(22) Date of filing: 25.04.97

(71) Applicant: NIPPON JOHO TSUSHIN
CONSULTING KK

(72) Inventor: KOSUGE YASU HARU

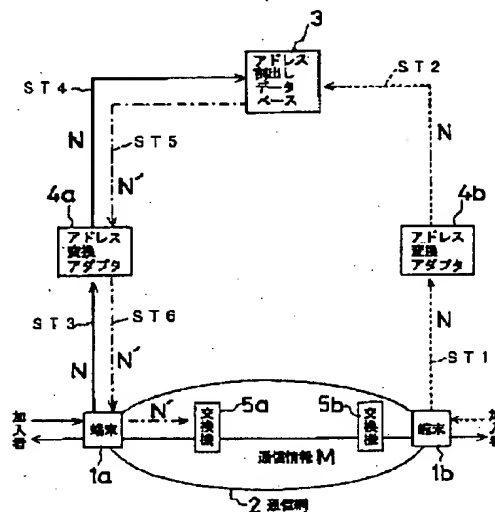
(54) TERMINAL SELECTION METHOD AND SYSTEM

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To attain the direct use of the conventional terminal numbers despite the use of the address character string information on the personal names, company names, etc., of subscribers, the changes of these names owing to circumstances of the subscribers or the moving of the subscribers.

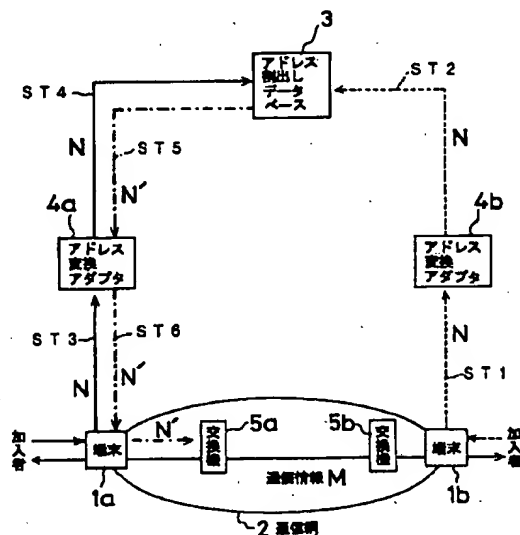
SOLUTION: A terminal 1a/1b selection system of a communication network 2 includes the address conversion adaptors 4a and 4b. As a result, the address character string information N which can be directly defined and changed by a subscriber is acquired from an address calculation data base 3 where the terminal selection numbers N' of the network 2 of both terminals 1a and 1b is registered in response to the information N as the selection information on the terminals 1a and 1b. At the same time, the numbers N' can be automatically transmitted via the terminating terminals 1a and 1b.

COPYRIGHT: (C)1998,JPO



(11)特許出願公開番号

(43)公開日 平成10年(1998)11月13日



【特許請求の範囲】

【請求項1】通信網の端末選択に当り、

送信加入者が自己の端末に受信加入者の予め登録してあるアドレス文字列情報を入力すると、前記通信網の対応付けした端末選択番号に自動割出し変換して当該通信網に自動発信する、

ことを特徴とする端末選択方法。

【請求項2】アドレス文字列情報は、

加入者において適宜定義及び変更可能とする、

ことを特徴とする請求項1に記載の端末選択方法。

【請求項3】アドレス文字列情報の予め登録は、

データベース化してなる、

ことを特徴とする請求項1又は2に記載の端末選択方法。

【請求項4】前記アドレス文字列情報の予め登録は、書式別に登録してある、

ことを特徴とする請求項3に記載の端末選択方法。

【請求項5】自動割出し変換は、

変換手段により着信端末選択情報をデータベースから検索割出し抽出する、

ことを特徴とする請求項1、2、3又は4に記載の端末選択方法。

【請求項6】データベースは、

1つ以上の変換手段と別設して共用する、

ことを特徴とする請求項5に記載の端末選択方法。

【請求項7】データベースは、

変換手段毎に内蔵される、

ことを特徴とする請求項5に記載の端末選択方法。

【請求項8】データベースは、

1つ以上の変換手段と別設して共用するとともに当該変換手段毎にさらに内蔵される、

ことを特徴とする請求項5、6又は7に記載の端末選択方法。

【請求項9】自動割出し変換は、

検索割出し抽出過程で、アドレス文字列情報に該当する複数の着信候補端末を提示し、発信者に選択特定を仰ぐ、

ことを特徴とする請求項5、6、7又は8に記載の端末選択方法。

【請求項10】アドレス文字列情報の予め登録は、

他の加入者の登録済みと一致するか否かの検出過程を踏む、ことを特徴とする請求項1、2、3、4、5、6、7、8又は9に記載の端末選択方法。

【請求項11】通信網は、

電話回線網、インターネット、イントラネット、エクストラネット、仮想専用網、VAN、ISDN、GAN、WAN、MAN、LAN、オープン・コンピュータ・ネットワーク(OCN)、オープン・データ・ネットワーク(ODN)、CATV通信網、光通信網、無線通信網、衛星通信網、移動体通信網、その他高速情報通信網

等の1つ又はこれ等の組合せによる通話又はデータ伝送網である、

ことを特徴とする請求項1、2、3、4、5、6、7、8、9又は10に記載の端末選択方法。

【請求項12】端末は、

パソコン、インテリジェント端末、コンピュータ通信端末、無線機、移動通信端末、FAX、ワークステーション、電話機、電子メール端末等を含む、

ことを特徴とする請求項1、2、3、4、5、6、7、8、9、10又は11に記載の端末選択方法。

【請求項13】書式別登録は、

国名分析や加入者所在地分析や加入者組織分析や加入者名分析を通して最終的に加入網種別及びアクセスルート分析を行う形式、インターネット形式、通信網等によるその他の形式により仕分け整理区分される、

ことを特徴とする請求項4、5、6、7、8、9、10、11又は12に記載の端末選択方法。

【請求項14】変換手段は、

アドレス変換アダプタである、

ことを特徴とする請求項5、6、7、8、9、10、11、12又は13に記載の端末選択方法。

【請求項15】変換手段は、

交換装置である、

ことを特徴とする請求項5、6、7、8、9、10、11、12、13又は14に記載の端末選択方法。

【請求項16】変換手段は、

データベースともども通信網外に設置する、

ことを特徴とする請求項14に記載の端末選択方法。

【請求項17】変換手段は、

データベースともども通信網内に設置する、

ことを特徴とする請求項15に記載の端末選択方法。

【請求項18】通信網は、

コネクションオリエンテッド通信網又はコネクションレス通信網である、

ことを特徴とする請求項1、2、3、4、5、6、7、8、9又は10に記載の端末選択方法。

【請求項19】通信網への自動発信は、

アナログ、デジタル、パケット、フレームリレー、多重のいずれか又は組合せによる、

ことを特徴とする請求項1又は18に記載の端末選択方法。

【請求項20】通信網の端末選択方式において、

加入者が適宜定義及び変更出来るアドレス文字列情報を、加入者端末への選択情報として前記端末の前記通信網における端末選択番号と対応付けて蓄積する手段と、前記通信網の他加入者が前記蓄積されたアドレス文字列情報をアクセスし、対応付けられた前記加入者端末選択番号を求める手段と、

求められた前記端末選択番号を着信端末選択情報として前記通信網に前記端末を通し自動発信出来る手段と、を

備えた、

ことを特徴とする端末選択方式。

【請求項21】加入者端末選択番号を求める手段は、
端末加入者が定義及び変更するアドレス文字列情報につ
いて、他加入者が使用中のアドレス文字列情報と一致す
るか否かを検出出来る手段を備えた、

ことを特徴とする請求項20に記載の端末選択方式。

【請求項22】端末選択番号と対応付けて蓄積する手段
は、

10 端末選択情報として利用出来るアドレス文字列情報の体
系を複数内蔵し、複数の書式のアドレス文字列情報が同
一の端末選択のために利用出来る手段を備えた、
ことを特徴とする請求項20又は21に記載の端末選択
方式。

【請求項23】加入者端末選択番号を求める手段は、
着信端末の選択情報として発信者から寄せられたアドレ
ス文字列情報あるいは当該アドレス文字列情報の一部
が、その端末の選択情報として該当する着信候補端末リ
ストを発信者に提供し、選択すべき着信端末の特定を依
頼する手段を備えた、

20 ことを特徴とする請求項20、21又は22に記載の端
末選択方式。

【請求項24】端末選択番号と対応付けて蓄積する手段
は、

アドレス割出しデータベースである、

ことを特徴とする請求項20、21、22又は23に記
載の端末選択方式。

【請求項25】加入者端末選択番号を求める手段と通信
網に端末を通し自動発信出来る手段は、

アドレス変換アダプタ又は交換装置である、

30 ことを特徴とする請求項20、21、22、23又は2
4に記載の端末選択方式。

【請求項26】アドレス割出しデータベースは、

1つ以上のアドレス変換アダプタと別設して共用する、

ことを特徴とする請求項24又は25に記載の端末選択
方式。

【請求項27】アドレス割出しデータベースは、

アドレス変換アダプタ毎に内蔵して相互に一致制御自在
に接続する、

40 ことを特徴とする請求項24又は25に記載の端末選択
方式。

【請求項28】アドレス割出しデータベースは、

1つ以上のアドレス変換アダプタと別設して共用すると
ともに、

当該アドレス変換アダプタ毎に内蔵したローカルデータ
ベースと相互一致制御自在に接続する、

ことを特徴とする請求項24又は25に記載の端末選択
方式。

【請求項29】アドレス変換アダプタは、

50 アドレス割出しデータベースともども通信網外に設置す

る、

ことを特徴とする請求項25、26、27又は28に記
載の端末選択方式。

【請求項30】交換装置は、

アドレス割出しデータベースともども通信網内に設置す
る、

ことを特徴とする請求項25に記載の端末選択方式。

【請求項31】アドレス割出しデータベースは、

アドレス文字列情報又は複数該当着信端末候補を出力す
るデータベース管理制御機能部と、

当該データベース管理制御機能部を通して入力した前記
アドレス文字列情報の書式を分析し、該当する書式デー
タベースにアクセスし、登録されている当該アドレス文
字列情報と対応する前記通信網端末番号を抽出し、前記
データベース管理制御機能部に返信するアドレス文字列
情報情報書式分析機能部と、

20 国名分析、加入者所在地分析、加入者組織分析、加入者
名分析を通して最終的に加入網種別及びアクセスルート
分析を行う形式やインターネット形式や通信網等による
その他の形式により仕分け整理区分して前記アドレス文
字列情報と前記通信網端末番号を対照登録した複数の書
式別データベースと、を備えた、

ことを特徴とする請求項24、25、26、27、2
8、29又は30に記載の端末選択方式。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、多数の端末が接続
された通信網を利用した通信において、通信を行う際に
発信端末から着信端末を選択し通信経路を設定する端末
30 選択方法及び方式に関するものであって、特にインター
ネットを利用した電話ディレクトリサービスに最適であ
る。

【0002】

【従来の技術】従来技術では、各加入者は利用する通信
網の制御方式に従った端末番号を固定的に割当てられて
おり、各加入者の希望や都合により番号を適宜変更する
こと、又は各加入者の希望や都合により適宜変更出来る
数字以外の文字を端末選択に用いることは不可能であっ
た。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】このように、通信網を
利用する場合、発明者は着信者を指定するため、通信サ
ービス提供者から割り当てられた番号／文字等によるア
ドレス情報を使用して通信を行わなければならない。こ
のアドレス情報は利用者にとって、記憶し易い漢字等の
便利な文字が使えない等の不都合が生ずる場合があっ
た。

【0004】このため、加入者の個人名や会社名等を用
いた記憶し易いアドレス文字列情報により端末選択を行
う事が出来ないとともに、割当てられた端末番号を加入

者の都合で変更したり、逆に加入者の移転等に際して従来の端末番号がそのまま使えず新しい端末番号を使用しなければならない場合がある、等の不便さがあつた。

【0005】ここにおいて、本発明の解決すべき主要な目的は次の通りである。本発明の第1の目的は、加入者の個人名や会社名等のアドレス文字列情報を用いたり、加入者の都合で変更加入者の移動によっても従来の端末番号をそのまま使用可能とする端末選択方法及び方式を提供せんとするものである。

【0006】本発明の第2の目的は、加入者個人が好みの記憶し易いアドレス文字列情報を自己の端末アドレスとして予め、通信網で割り当てられた端末番号と対応付けて登録して置く端末選択方法及び方式を提供せんとするものである。

【0007】本発明の第3の目的は、他人の登録してあるアドレス文字列情報を入力すれば、対応付けて登録してある端末番号に自動変換してその他人に通信接続可能とする端末選択方法及び方式を提供せんとするものである。

【0008】本発明の第4の目的は、アドレス変換アダプタとアドレス割出しデータベースをシステムに組込んだ端末選択方法および方式を提供せんとするものである。

【0009】本発明の第5の目的は利用者からのアドレス割出しデータベース変更機能をシステムに組込んだ端末選択方法および方式を提供せんとするものである。

【0010】本発明のその他の目的は、明細書、図面、特に特許請求の範囲の各請求項の記載から自ずと明らかとなる。

【0011】

【課題を解決するための手段】本発明の包括的基本思想は、前記課題の解決に当り、加入者から入力されたアドレス文字列情報を当該加入者端末番号と対応させて蓄積し加入者からの指示により蓄積されたアドレス文字列情報を更新出来る手段と、発信加入者から着信端末選択用文字列として入力された情報を基に既に蓄積された情報を検索し対応する端末番号を求める手段と、前記の求められた端末番号を通信網に端末選択情報として発信側から自動送出する手段とを用い、発信加入者は着信端末選択用文字列のみを送出すれば、上記各手段により当該着信加入者端末番号が自動的に割り出されて通信網に端末選択情報として送信される一貫制御を行う。

【0012】これにより、加入者が扱い易く記憶し易いアドレス文字列情報により端末選択を行う事が出来るとともに、必要に応じてアドレス文字列情報の変更が可能となり、さらに加入者移転等により端末番号が変更されても従来のアドレス文字列情報を変更すること無く端末選択が可能となる。

【0013】従って、自分への着信のためのアドレス情報を利用者自身が定義し、発信者は着信者を指定するた

めこのアドレス情報のみを使用して発信し、システム内でこのアドレス情報を番号／文字等によるアドレス情報に自動変換して通信出来る。特にインターネットを利用した電話ディレクトリサービス等に偉力を発揮し、しかも電話網自体に手を加える必要はない。

【0014】さらに、具体的詳細に述べると、当該課題の解決では、本発明が次に列挙する上位概念から下位概念に互る新規な特徴的構成手法及び手段を採用することにより前記目的を達成する。即ち、本発明方法の第1の特徴は、通信網の端末選択に当り、送信加入者が自己の端末に受信加入者の予め登録してあるアドレス文字列情報を入力すると、前記通信網の対応付けした端末選択番号に自動割出し変換して当該通信網に自動発信してなる端末選択方法の構成採用にある。

【0015】本発明方法の第2の特徴は、前記本発明方法の第1の特徴におけるアドレス文字列情報が、加入者において適宜定義及び変更可能としてなる端末選択方法の構成採用にある。

【0016】本発明方法の第3の特徴は、前記本発明方法の第1又は第2の特徴におけるアドレス文字列情報の予め登録が、データベース化してなる端末選択方法の構成採用にある。

【0017】本発明方法の第4の特徴は、前記本発明方法の第3の特徴における前記アドレス文字列情報の予め登録が、書式別に登録してある端末選択方法の構成採用にある。

【0018】本発明方法の第5の特徴は、前記本発明方法の第1、第2、第3又は第4の特徴における自動割出し変換が、変換手段により着信端末選択情報をデータベースから検索割出し抽出してなる端末選択方法の構成採用にある。

【0019】本発明方法の第6の特徴は、前記本発明方法の第5の特徴におけるデータベースが、1つ以上の変換手段と別設して共用してなる端末選択方法の構成採用にある。

【0020】本発明方法の第7の特徴は、前記本発明方法の第5の特徴におけるデータベースが、変換手段毎に内蔵されてなる端末選択方法の構成採用にある。

【0021】本発明方法の第8の特徴は、前記本発明方法の第5、第6又は第7の特徴におけるデータベースが、1つ以上の変換手段と別設して共用するとともに当該変換手段毎にさらに内蔵されてなる端末選択方法の構成採用にある。

【0022】本発明方法の第9の特徴は、前記本発明方法の第5、第6、第7又は第8の特徴における自動割出し変換が、検索割出し抽出過程で、アドレス文字列情報に該当する複数の着信候補端末を提示し、発信者に選択特定を仰いでなる端末選択方法の構成採用にある。

【0023】本発明方法の第10の特徴は、前記本発明方法の第1、第2、第3、第4、第5、第6、第7、第

8又は第9の特徴におけるアドレス文字列情報の予め登録が、他の加入者の登録済みと一致するか否かの検出過程を踏んでなる端末選択方法の構成採用にある。

【0024】本発明方法の第11の特徴は、前記本発明方法の第1、第2、第3、第4、第5、第6、第7、第8、第9又は第10の特徴における通信網が、電話回線網、インターネット、イントラネット、エクストラネット、仮想専用網、VAN、ISDN、GAN、WAN、MAN、LAN、オープン・コンピュータ・ネットワーク(OCN)、オープン・データ・ネットワーク(ODN)、CATV通信網、光通信網、無線通信網、衛星通信網、移動体通信網、その他高速情報通信網等の1つ又はこれ等の組合せによる通話又はデータ伝送網である端末選択方法の構成採用にある。

【0025】本発明方法の第12の特徴は、前記本発明方法の第1、第2、第3、第4、第5、第6、第7、第8、第9、第10又は第11の特徴における端末が、パソコン、インテリジェント端末、コンピュータ通信端末、無線機、移動通信端末、FAX、ワークステーション、電話機、電子メール端末等を含んでなる端末選択方法の構成採用にある。

【0026】本発明方法の第13の特徴は、前記本発明方法の第4、第5、第6、第7、第8、第9、第10、第11又は第12の特徴における書式別登録が、国名分析や加入者所在地分析や加入者組織分析や加入者各分析を通して最終的に加入網種別及びアクセスルート分析を行う形式、インターネット形式、通信網等によるその他の形式により仕分け整理区分されてなる端末選択方法の構成採用にある。

【0027】本発明方法の第14の特徴は、前記本発明方法の第5、第6、第7、第8、第9、第10、第11、第12又は第13の特徴における変換手段が、アドレス変換アダプタである端末選択方法の構成採用にある。

【0028】本発明方法の第15の特徴は、前記本発明方法の第5、第6、第7、第8、第9、第10、第11、第12、第13又は第14の特徴における変換手段が、交換装置である端末選択方法の構成採用にある。

【0029】本発明方法の第16の特徴は、前記本発明方法の第14の特徴における変換手段が、データベースともども通信網外に設置してなる端末選択方法の構成採用にある。

【0030】本発明方法の第17の特徴は、前記本発明方法の第15の特徴における変換手段が、データベースともども通信網内に設置してなる端末選択方法の構成採用にある。

【0031】本発明方法の第18の特徴は、前記本発明方法の第1、第2、第3、第4、第5、第6、第7、第8、第9又は第10の特徴における通信網が、コネクションオリエンテッド通信網又はコネクションレス通信網

である端末選択方法の構成採用にある。

【0032】本発明方法の第19の特徴は、前記本発明方法の第1又は第18の特徴における通信網への自動発信が、アナログ、デジタル、パケット、フレームリレー、多重のいずれか又は組合せによってなる端末選択方法の構成採用にある。

【0033】本発明方式の第1の特徴は、通信網の端末選択方式において、加入者が適宜定義及び変更出来るアドレス文字列情報を、加入者端末への選択情報として前記端末の前記通信網における端末選択番号と対応付けて蓄積する手段と、前記通信網の他加入者が前記蓄積されたアドレス文字列情報をアクセスし対応付けられた前記加入者端末選択番号を求める手段と、求められた前記端末選択番号を着信端末選択情報として前記通信網に前記端末を通し自動発信出来る手段と、を備えてなる端末選択方式の構成採用にある。

【0034】本発明方式の第2の特徴は、前記本発明方式の第1の特徴における加入者端末選択番号を求める手段が、端末加入者が定義及び変更するアドレス文字列情報について、他加入者が使用中のアドレス文字列情報と一致するか否かを検出出来る手段を備えてなる端末選択方式の構成採用にある。

【0035】本発明方式の第3の特徴は、前記本発明方式の第1又は第2の特徴における端末選択番号と対応付けて蓄積する手段が、端末選択情報として利用出来るアドレス文字列情報の体系を複数内蔵し、複数の書式のアドレス文字列情報が同一の端末選択のために利用出来る手段を備えてなる端末選択方式の構成採用にある。

【0036】本発明方式の第4の特徴は、前記本発明方式の第1、第2又は第3の特徴における加入者端末選択番号を求める手段が、着信端末の選択情報として発信者から発せられたアドレス文字列情報あるいは当該アドレス文字列情報の一部が、その端末の選択情報として該当する着信候補端末リストを発信者に提供し、選択すべき着信端末の特定を依頼する手段を備えてなる端末選択方式の構成採用にある。

【0037】本発明方式の第5の特徴は、前記本発明方式の第1、第2、第3又は第4の特徴における端末選択番号と対応付けて蓄積する手段が、アドレス割出しデータベースである端末選択方式の構成採用にある。

【0038】本発明方式の第6の特徴は、前記本発明方式の第1、第2、第3、第4又は第5の特徴における加入者端末選択番号を求める手段と通信網に端末を通し自動発信出来る手段が、アドレス変換アダプタ又は交換装置である端末選択方式の構成採用にある。

【0039】本発明方式の第7の特徴は、前記本発明方式の第5又は第6の特徴におけるアドレス割出しデータベースが、1つ以上のアドレス変換アダプタと別設して共用してなる端末選択方式の構成採用にある。

【0040】本発明方式の第8の特徴は、前記本発明方

10

20

30

40

50

式の第5又は第6の特徴におけるアドレス割出しデータベースが、アドレス変換アダプタ毎に内蔵して相互に一致制御自在に接続してなる端末選択方式の構成採用にある。

【0041】本発明方式の第9の特徴は、前記本発明方式の第5又は第6の特徴におけるアドレス割出しデータベースが、1つ以上のアドレス変換アダプタと別設して共用するとともに、当該アドレス変換アダプタ毎に内蔵したローカルデータベースと相互一致制御自在に接続してなる端末選択方式の構成採用にある。

【0042】本発明方式の第10の特徴は、前記本発明方式の第6、第7、第8又は第9の特徴におけるアドレス変換アダプタが、アドレス割出しデータベースともども通信網外に設置してなる端末選択方式の構成採用にある。

【0043】本発明方式の第11の特徴は、前記本発明方式の第6の特徴における交換装置が、アドレス割出しデータベースともども通信網内に設置してなる端末選択方式の構成採用にある。

【0044】本発明方式の第12の特徴は、前記本発明方式の第5、第6、第7、第8、第9、第10又は第11の特徴におけるアドレス割出しデータベースが、アドレス文字列情報又は複数該当着信端末候補を出力するデータベース管理制御機能部と、当該データベース管理制御機能部を通して入力した前記アドレス文字列情報の書式を分析して該当する書式データベースにアクセスし、登録されている当該アドレス文字列情報と対応する前記通信網端末番号を抽出し、前記データベース管理制御機能部に返信するアドレス文字列情報書式分析機能部と、国名分析、加入者所在地分析、加入者組織分析、加入者名分析を通して最終的に加入網種別及びアクセスルート分析を行う形式やインターネット形式や通信網等によるその他の形式により仕分け整理区分して前記アドレス文字列情報と前記通信網端末番号を対照登録した複数の書式別データベースと、を備えてなる端末選択方式の構成採用にある。

【0045】

【発明の実施の形態】本発明の実施の形態をその方式例及び方法例につき図面を参照して説明する。なお、本実施形態における通信網には、電話回線網、インターネット、イントラネット、エクストラネット、仮想専用網、GAN、WAN、LAN、VAN、ISDN、オープン・コンピュータ・ネットワーク(OCN)、オープン・データ・ネットワーク(ODN)、CATV通信網、光通信網、無線通信網、衛星通信網、移動体通信網、その他高度情報通信網等の一つ又は二つ以上の組合せによる通話又はデータ伝送網を採用可能とする。

【0046】又、端末には、パソコン、インテリジェント端末、コンピュータ通信端末、無線機、移動通信端末、電子メール端末、FAX、電話機等を採用可能であ

る。通信形式としてはアナログ、デジタル、パケット、フレームリレー、多重が単独又は組合さってそれぞれ適宜採用される。

【0047】(方式例1)図1は本方式例1のシステムブロック構成図、図2は本方式例1における主にアドレス割出しデータベースの内部ブロック構成図である。図1中、1a、1bは通信端末であり、2は通信各端末1a、1b間の通信に利用される通信網である。

【0048】3は加入者から入力されたアドレス文字列情報Nを当該加入者の端末番号N'と対応させて蓄積し発信加入者からの着信端末選択用アドレス文字列情報Nに対応する端末番号N'を検索し回答するアドレス割出しデータベースである。

【0049】4aは端末1aと固定接続されて前記データベース3と通信を行い、発信加入者からの着信端末選択用文字列を前記データベース3に通知するとともに前記データベース3から回答された着信端末番号N'を通信網2に自動発信するアドレス変換アダプタであり、4bは前記アドレス変換アダプタ4aと同機能を持つ端末1bに固定接続されたアドレス変換アダプタであり、5a、5bは交換機である。

【0050】図2中、6はアドレス割出しデータベース3の全体の管理制御を司るデータベース管理制御機能部であり、7はアドレス変換アダプタ4aから入力されたアドレス文字列情報Nの書式分析機能部であり、8、9、10はそれぞれ書式1、書式2、書式3のアドレス文字列情報Nと加入者端末番号N'とを対応付けて蓄積管理するデータベースである。

【0051】このアドレス割出しデータベース3内に、複数の文字列フォーマットで加入者端末番号N'を収容するデータベース8~10を内蔵し、各種書式1~3のアドレス文字列情報Nを用いて端末選択を可能とする。

【0052】(方法例1)当該本方式例に適用した本実施形態の方法例の実行手順を図1乃至図2について説明する。端末1aから端末1bに通信をする場合、以下の様な実行段階を踏む。

ST1: 端末1b(の加入者)は、必要が生じた時点で、自身への着信のために使用出来るアドレス文字列情報Nをアドレス変換アダプタ4bへ通知する。

【0053】ST2: アドレス変換アダプタ4bは端末1bから通知されたアドレス文字列情報Nをアドレス割出しデータベース3へ登録する。以後、新たに変更されない限り、通信網2の発信加入者から端末選択情報として前記アドレス文字列情報Nが送出されれば、ST3~ST6で後述する制御により前記発信加入者の端末1aと端末1bが接続される。なお、前記アドレス文字列情報Nは、端末1bの加入者により他加入者に周知され、端末1bの選択情報として他加入者により利用されるものとする。

【0054】ST3: 端末1aの加入者は端末1bとの

通信が必要になった時点で、上記ST2で周知されたアドレス文字列情報Nを自端末1aに固定接続されたアドレス変換アダプタ4aに送出する。

ST4: アダプタ4aはST3で加入者から受信したアドレス文字列情報Nをデータベース3に通知し、対応する通信網2の端末番号N'の回答を依頼する。

【0055】ST5: データベース3は対応する端末番号N'を求め、アダプタ4aに回答する。その際、図2に示すよう、アドレス変換アダプタ4aから入力されたアドレス文字列情報Nはデータベース管理制御機能部6の制御の下に文字列情報書式分析機能部7により書式分析され、8又は9又は10のうちで対応するデータベースがアクセスされ、着信端末1bとして求める端末の番号N'が求められ、アドレス変換アダプタ4aに返送される。アドレス変換アダプタ4aは通信網2に前記でもとめられた端末番号N'を送信し、着信端末1bへの接続を依頼する。

【0056】ST6: アドレス変換アダプタ4aはST5で回答された端末番号N'を通信網2に送信し、端末1bへの通信経路設定を依頼する。その後は通常の通信と同様な制御により端末1a及び端末1b間の接続が設定され、通信終了時点で接続は解放される。

【0057】次いで、本方法例1において、発信から通信開始までの実行段階を経時的に図3を参照して説明する。図3は、発信端末1aからアドレス変換アダプタ4aを経由しアドレス割出しデータベース3に着信端末選択用文字列又はアドレス文字列情報Nの一部を送信し対応する端末番号N'の回答を依頼する場合の制御シーケンスを示した図である。図において、STA~STIは制御の進行順である。

【0058】まず、発信端末1aからアドレス文字列情報Nをアドレス変換アダプタ4aに発信し(STA)、次いでアドレス変換アダプタ4aはアドレス割出しデータベース3に問合せし(STB)、引続き、STCのアドレス割出しデータベース3検索の結果、前記アドレス文字列情報Nに対応する端末1bが一つの場合は直ちに対応する端末番号N'を求める。

【0059】更に、STFでアドレス変換アダプタ4aに回答し、STGで通信網2の接続制御を起動する。一方、前記アドレス文字列情報Nに対応する端末1bが複数存在する場合は、STDで着信候補端末リストを発信端末1aに返送し、加入者に最終的に接続を要求する端末の特定を依頼する。

【0060】加入者からの端末特定情報がSTEで返送された段階で、アドレス割出しデータベース3は当該特定端末の端末番号N'を割出し、STFでアドレス変換アダプタ4aに回答し、STGで通信網2の接続制御を起動する。以降の制御シーケンスSTH~STIは、通信Mが通常の通信網2を用いた制御と同様である。

【0061】更に、本方法例1において、アドレス割出

しデータベースのアドレス文字列情報登録の発信実行手順を図4について説明する。図4は、アドレス割出しデータベース3を更新する場合の制御シーケンスを示した図である。図において、STi~STivは制御の進行順である。

【0062】発信端末1aは自己の端末選択用文字列を追加/変更/修正する場合は、アドレス変換アダプタ4a経由でアドレス割出しデータベース3に対し、STi及びSTiiで示すデータベース更新要求を発出する。アドレス割出しデータベース3は依頼された更新を実行すべくSTiiiで示すアドレス割出しデータベース3内部の探索を実行し、更新結果が他加入者の端末と重複したり混同される事が無い、あるいは要求内容に何らかの誤り等が無いを確認する。

【0063】問題が無ければSTvのデータベース更新は直ちに実行され、STviの更新完了通知が端末1aに返送されるが、問題がある場合はSTivに示す様に発信端末1aに対してその旨を通知し、更新内容の修正を依頼する。発信端末加入者は、依頼に従って更新内容を修正し、再度STi及びSTiiで示すデータベース更新要求を行う。

【0064】ここで、アドレス割出しデータベース所在のアドレス変換アダプタ関連関連類型を図5について説明する。図5はアドレス割出しデータベース3の所在のバリエーションを示した図である。(α)は図1に示した方式例1の構成であり、アドレス割出しデータベース3はシステム中に、一つ存在し、4aおよび4b等の各アドレス変換アダプタは通信手段S1を介してこのアドレス割出しデータベース3にアクセスするデータベース外付け形構成である。

【0065】(β)は図1に示した様な共用のアドレス割出しデータベース3は存在せず、データベースの全体又は一部が各アドレス変換アダプタ4a、4bに内蔵されるデータベース内蔵形構成である。この構成の場合、各アドレス割出しデータベース3a、3bの一致制御が通信手段S2により必要となる場合がある。

【0066】(γ)はシステムに一つのアドレス割出しデータベース3と、その必要部分のコピーを収容する同ローカルデータベース3a'、3b'が各アドレス変換アダプタ4a、4b内に存在するデータベース混合形構成である。この場合にも、アドレス割出しデータベース3と各ローカルデータベース3a'、3b'の一致制御が通信手段S3により必要である。

【0067】(方式例2)図6は本方式例2の構成を示した図である。同図中、1a、1bは端末、2は両端末の通信に用いる通信網、3はアドレス割出しデータベース、5a'、5b'は通信網2内の交換装置である。

【0068】(方法例2)本方法例2は、前記方法例1のアドレス変換アダプタ4a、4b機能を交換装置5a'、5b'内に組み込んでアドレス割出しデータベー

10

20

30

40

50

ス3ともども通信網3内に設置したものである。同図において、交換装置5a', 5b'は端末1aからのアドレス文字列情報Nをアドレス割出しデータベース3に転送し、データベースからの端末選択情報N'を受け取り、網2内の経路選択情報N'として利用する。

【0069】本方法例1乃至2において、通信網2は発信端末1aと着信端末1b間に通信の為の通信経路を設定し、通信の開始から通信の終了まで前記通信経路を維持する所謂コネクションオリエンテッド通信を行う通信網である。前記通信経路は物理的なものであっても論理的なものでもあって良い。従って、通信網2は電話網等の回線交換網であってもX、25等のパケット交換網であっても良い。

【0070】(方式例3)図7はコネクションレス通信網を用いた通信における本方式例3を示したものである。同図中、1a, 1bは端末、11は両端末1a, 1bの通信に用いるコネクションレス通信網、3はアドレス割出しデータベースである。なお、図1に示す前記方式例1と同一要素は同一機能を有するため同一符号を付して説明の重複を避けた。

【0071】(方法例3)図7において、本方法例3のSTI~STVは制御の進行順である。加入者は自己の端末1aに対して通信内容Mと着信端末1bを選択するためのアドレス文字列情報Nを送る。

【0072】端末1aはSTIに示す様に端末1bへの情報パケットXを作成し端末1aに固定接続されたアドレス変換アダプタ4aに送出する。アドレス変換アダプタ4aはSTIIに示す様にアドレス割出しデータベース3に対してSTIで送られて来たアドレス文字列情報Nを送り、対応する端末番号N'の回答を求める。

【0073】アドレス割出しデータベース3はSTIIIに示す様に端末番号N'を回答する。アドレス変換アダプタ4aはSTIVに示す様に回答で得られた端末番号N'を含む情報パケットYを作成し、端末1aに送出する。端末1aはSTVに示す様に情報パケットYを着信端末1bに向けコネクションレス通信網11に送出する。

【0074】以上の実行手順は最初の情報パケットYを送出する時の動作であり、アドレス変換アダプタ4aがSTIIIで示す端末番号N'を入手した後は、この端末番号N'を用いて後続の情報パケットYを書き換えることが出来るため、STIに示す情報パケットXは直ちにSTIVに示す様に書換えられ、STVに示す様に情報パケットYを着信端末1bに向けコネクションレス通信網

11に送出する。

【0075】

【発明の効果】以上説明した様に、本発明によれば、通信網の端末選択方式において、加入者が扱い易く記憶し易いアドレス文字列情報により端末選択を行う事が出来るとともに、必要に応じてアドレス文字列情報の変更が可能となり、さらに加入者移転等により端末番号が変更されても従来のアドレス文字列情報を変更すること無く端末選択が可能となる。

10 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施形態を示す方式例1のシステム構成ブロック図である。

【図2】同上における主にアドレス割出しデータベース内部構成ブロック図である。

【図3】本実施形態を示す方法例1を説明する発信から通信開始までの制御シーケンス図である。

【図4】同上におけるデータベース更新の制御シーケンス図である。

20 【図5】方式例1において(α), (β), (γ)はそれぞれアドレス割出しデータベースの所在バリエーションの各類型図である。

【図6】本発明の実施形態を示す方式例2のシステム構成ブロック図である。

【図7】本発明の実施形態を示す方式例3のコネクションレス通信でのシステム構成ブロック図である

【符号の説明】

1a…(通信・発信) 端末

1b…(通信・着信) 端末

2…通信網

30 3, 3a, 3b…アドレス割出しデータベース

3a', 3b'…アドレス割出しローカルデータベース

4a, 4b…アドレス変換アダプタ

5a, 5b…交換機

5a', 5b'…交換装置

6…データベース管理制御機能部

7…文字列情報書式分析機能部

8…書式1データベース

9…書式2データベース

10…書式3データベース

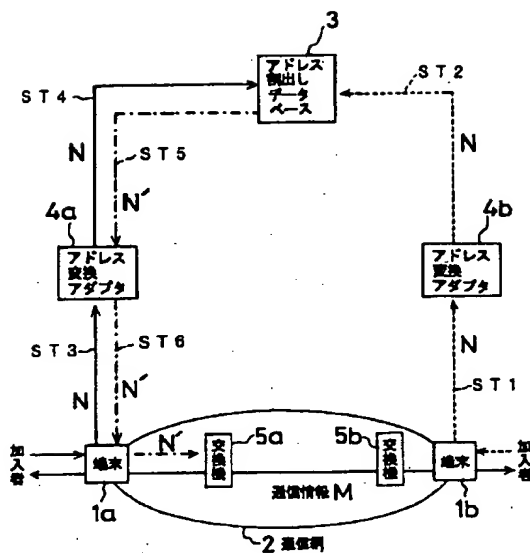
40 M…通信(内容・情報)

N…アドレス文字列情報

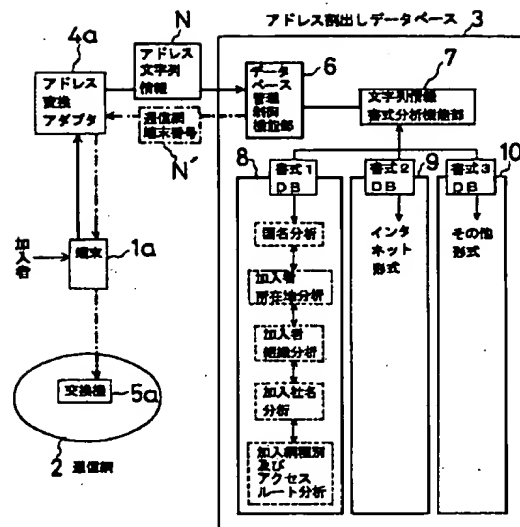
N'…端末番号(端末・経路選択情報)

X, Y…情報パケット

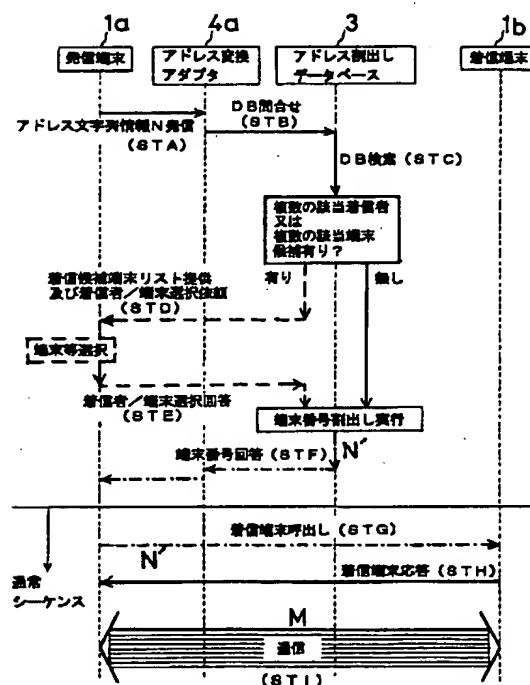
【図1】



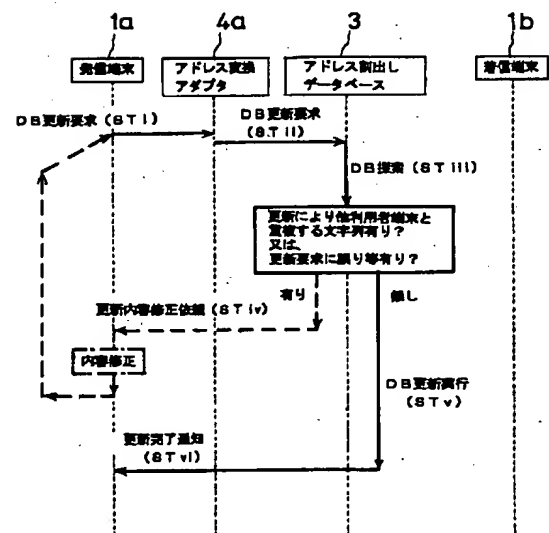
【図2】



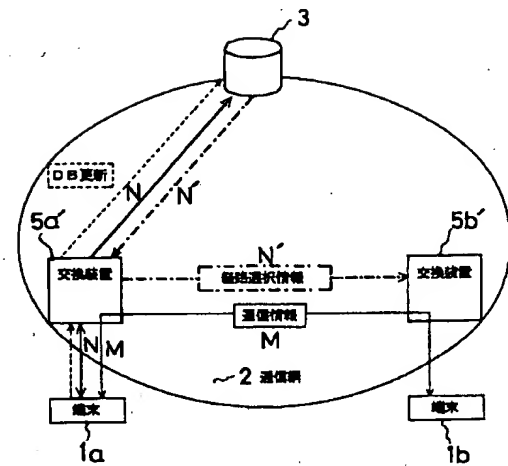
【図3】



【図4】



【図 6】



【图7】

